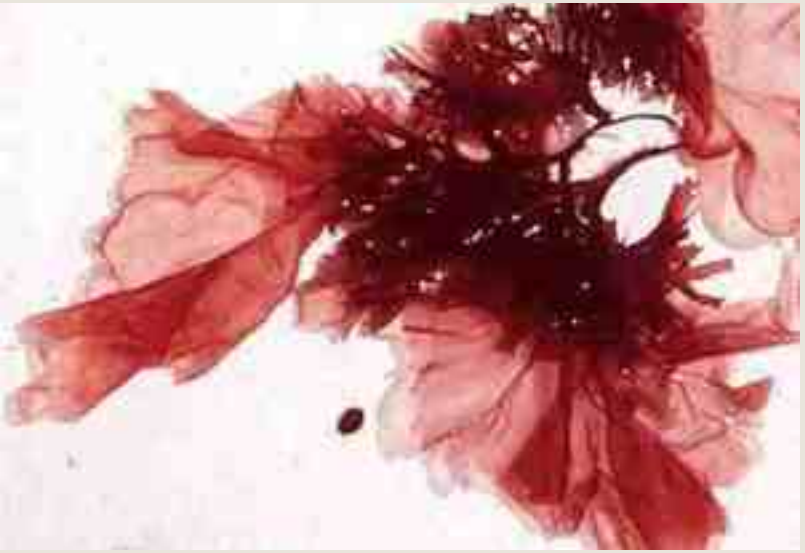
Algas:

- São organismos autótrofos fotossintetizantes.
- Possuem clorofila e diferentes pigmentos, tornando certas algas vermelhas, pardas, marrons etc.
- Vivem no mar,em lagos,em rios ou em superfícies úmidas.

Sargassum – alga parda



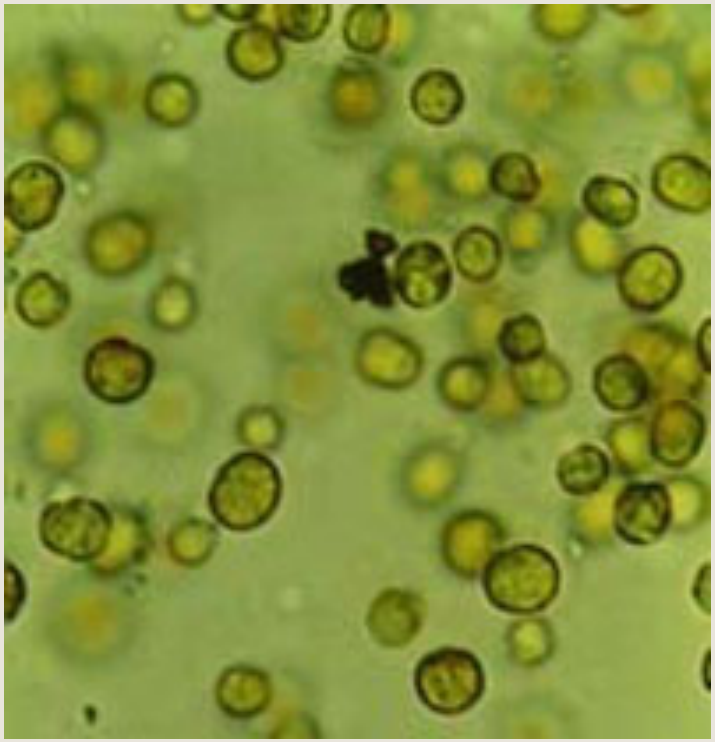
Pórfira - alga vermelha

- Corpo das algas chamado de TALO, não há diferenciação de tecidos ou órgãos. Não há raiz, folha e caule.
- Podem formar dois tipos de comunidades:
- A) fitoplâncton: comunidade formada por microalgas, produtoras de alimento e oxigênio. É a base das cadeias alimentares aquáticas ("pasto marinho").
- B) fitobentos: comunidade de algas macroscópicas fixas no solo marinho.

Importância ecológica

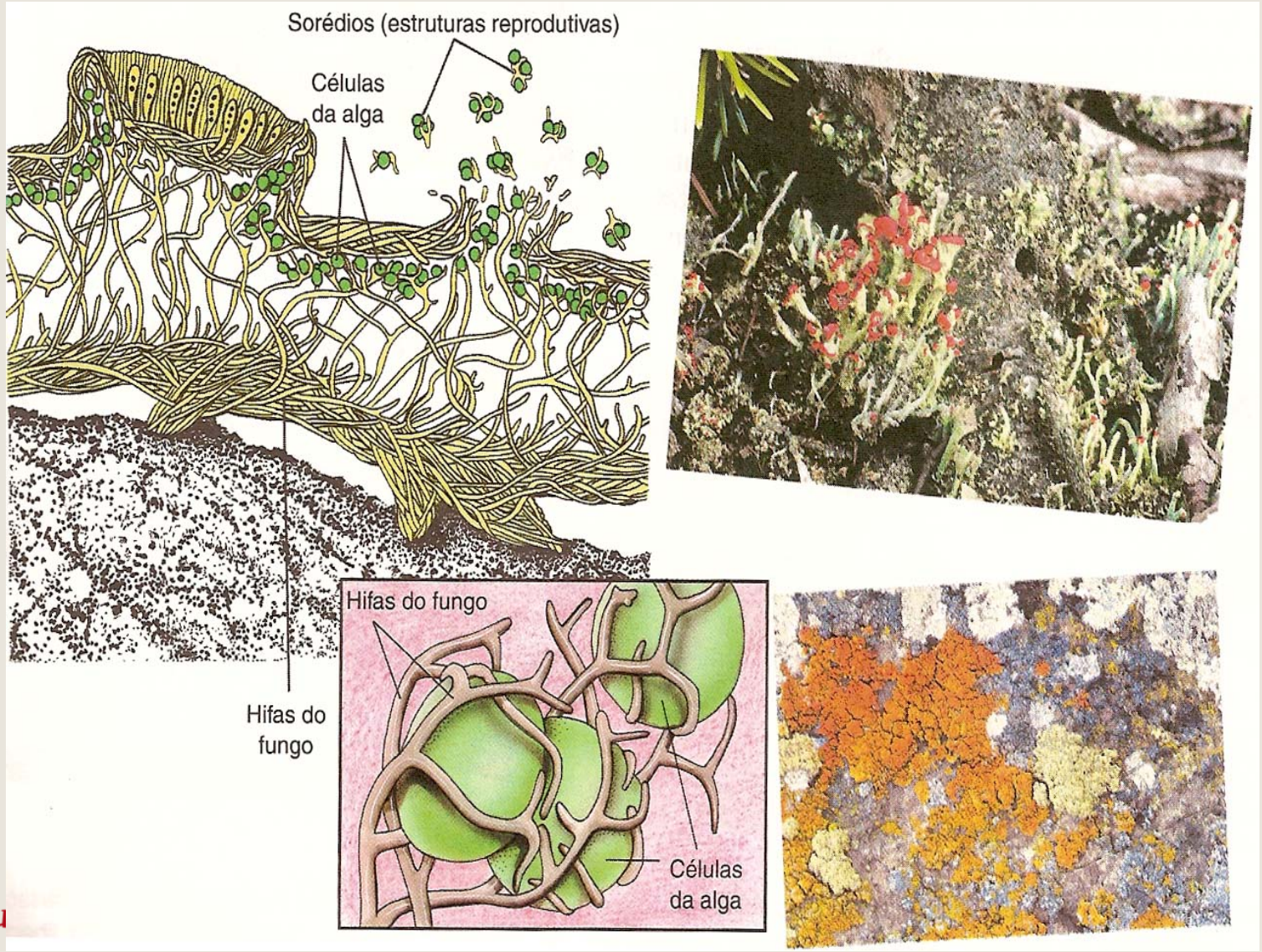
- Abastecem os ecossistemas de alimento e oxigênio. Uma das maiores fontes para respiração de seres vivos → responsável por cerca de 90% da fotossíntese mundial.

Branqueamento dos corais e zooxantelas



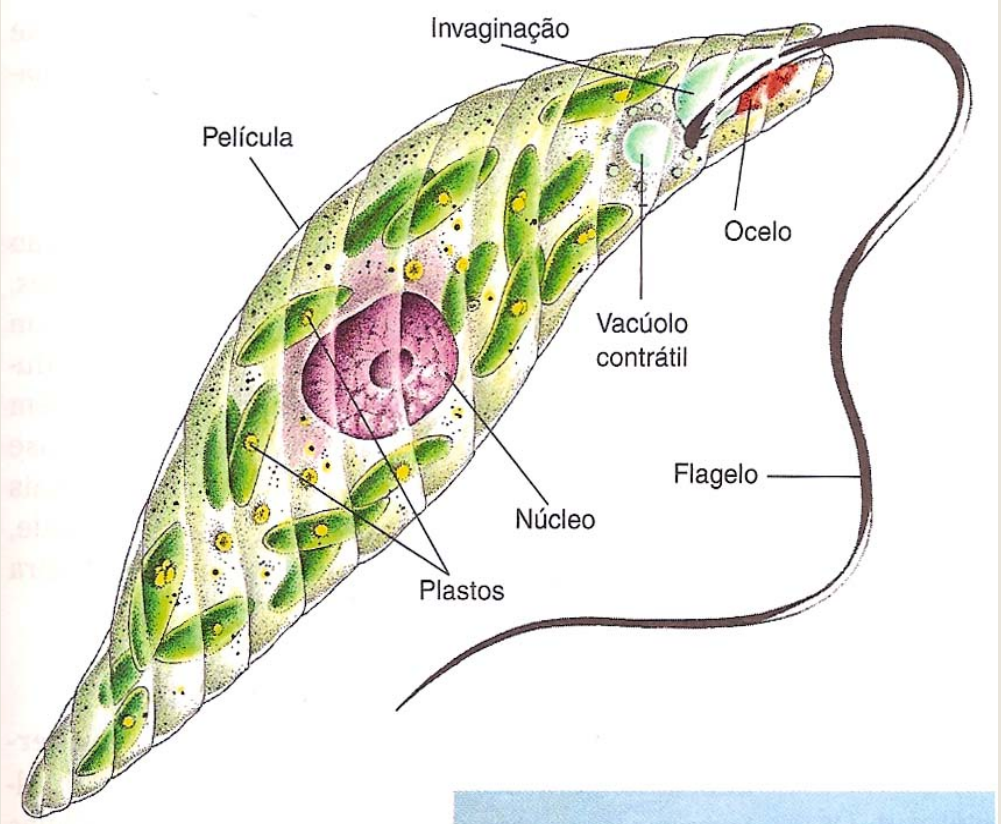
LICEU Albert Sabin

Albert Sabin



Sempre melhor.
Sempre Sabin.
LICEU
Albert Sabin

Euglenofícea



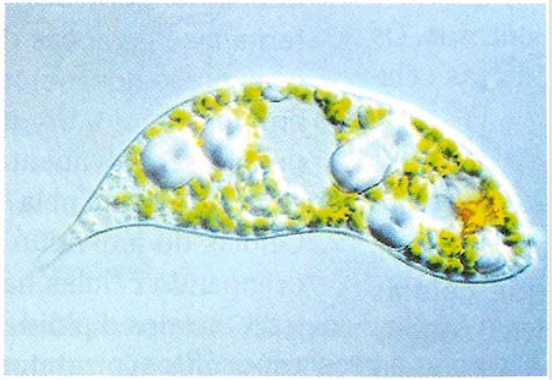


Figura 3.6 O euglenóide tem cloroplastos e faz fotossíntese, mas também pode ingerir partículas nutritivas por uma invaginação situada junto ao flagelo (microscópio óptico, aumento ≃ 80 ×).

- É a única alga que não possui parede celular e que apresenta vacúolo contrátil;
- Vive exclusivamente em ambiente de água doce;
- É mixotrófica, ou seja, pode se comportar de forma autotrófica na presença de luz ou de forma heterotrófica na ausência dela;

Albert Sabin

Crisofíceas (algas douradas)

-Unicelulares e principais integrantes do fitoplâncton marinho;

- predomínio de pigmentos amarelos e marrons;

-As mais conhecidas são as diatomáceas;

-Possuem parede celular rica em sílica (dura);

-Esqueleto silicoso possui várias utilidades para o homem, tais como, na produção velas de filtros de barro, cremes esfoliantes, abrasivos de polimento, ceras e até mesmo na construção civil.

Pirrofíceas ou dinoflageladas

-Importantes componentes do fitoplâncton marinho.

- maré vermelha: Fenômeno que libera toxinas associado à eutrofização das águas: excesso de nutrientes (poluição orgânica) causa a proliferação dessas algas.

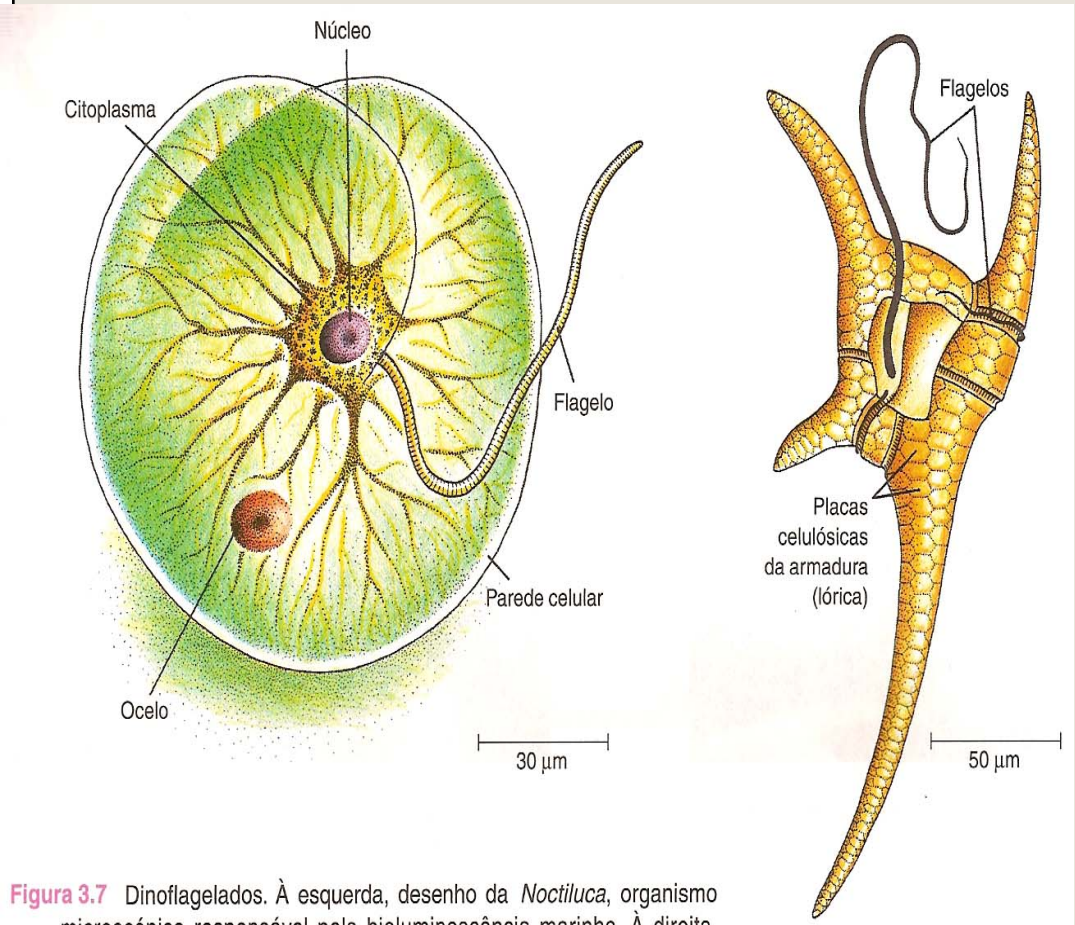


Figura 3.7 Dinoflagelados. À esquerda, desenho da *Noctiluca*, organismo microscópico responsável pela bioluminescência marinha. À direita, *Ceratium*, dinoflagelado dotado de uma verdadeira armadura celulósica, importante componente do fitoplâncton marinho.

-Unicelulares, sendo a clorofila seu pigmento predominante (verde).

Ilha de Vieques, Porto Rico, baía bioluminescente

LICEU Albert Sabin

LICEU
Albert Sabin

Clorofíceas ou algas verdes

- Uni ou pluricelulares;
- São os prováveis ancestrais das plantas

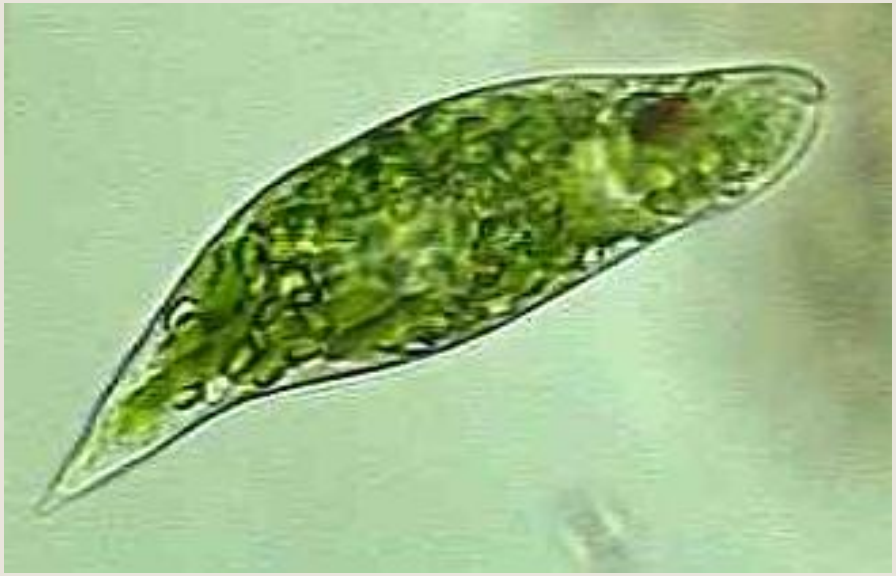
Possuem celulose como constituinte da parede celular e a presença de clorofila como principal pigmento fotossintetizante;

-Ocorrem em ambientes aquáticos, terrestre úmido ou até mesmo fazendo parte de associações mutualísticas, como nos líquens (algas + fungos);

- São comestíveis;

Ulva lactuca – alga verde

Euglena - unicelular



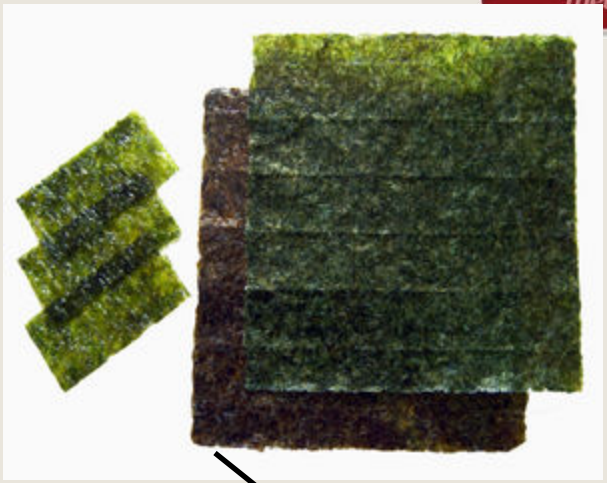
LICEU Albert Sabin

Rodofíceas ou algas vermelhas

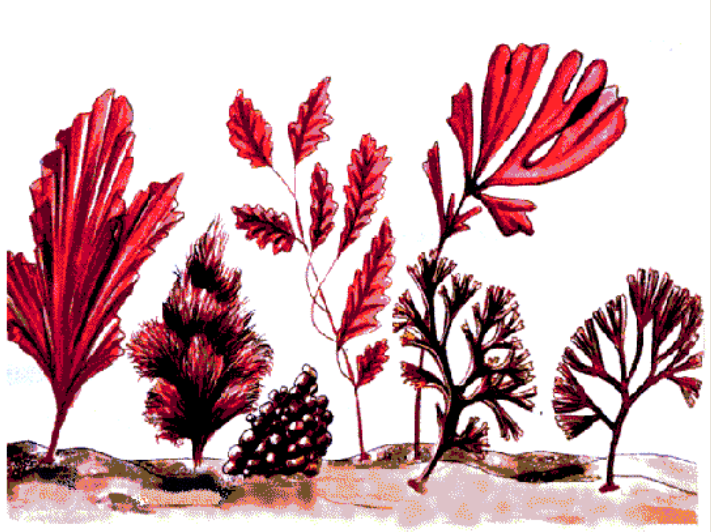
- Também possuem representantes unicelulares e pluricelulares, sendo as últimas em maior número;
- Possuem na parede celular polissacarídeos como o ágar e o carragin, o primeiro é utilizado na produção de meio de cultivo para bactérias e fungos, e pelo fato de ser uma substância resistente a digestão em seres humanos, é utilizado na produção de laxantes. Já o carragin é uma substância gelatinosa usada na indústria alimentícia (produção de sorvetes) onde participa como agente espessante.

Obs: não possuem nenhuma relação com o fenômeno da Maré Vermelha

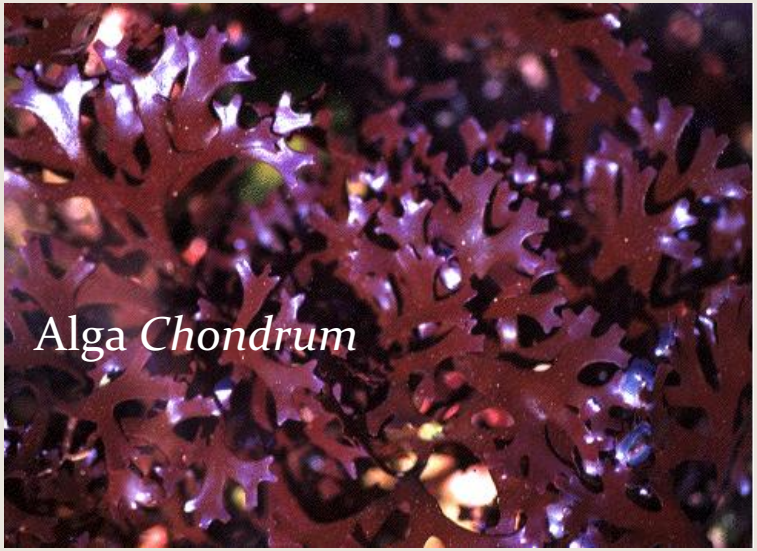
Rodofícea séssil = fixa



Nori – alimento feito a partir da alga *Chondrum*



Rodofíceas sésseis = fixas no solo marinho ou nas rochas, fazem parte do bênton.



Feofíceas ou algas pardas ou algas marrom

Phaeophyta

Existem feófitas que alcançam até 70m de comprimento

Feofíceas ou algas pardas (marrons)

- São exclusivamente pluricelulares, com representantes que variam entre alguns centímetros até aproximadamente 70m de comprimento;
- Formadoras de florestas marinhas;
- São predominantemente marinhos;
- Além da celulose presente na parede celular, também possuem um outro carboidrato chamado algina, utilizada em cremes, sorvetes, maionese, cosméticos e sorvetes.
- Em alguns países, após a sua secagem elas são utilizadas na composição de fertilizantes agrícolas (adubos);
- Também fazem parte da culinária oriental, assim como algumas rodófitas.

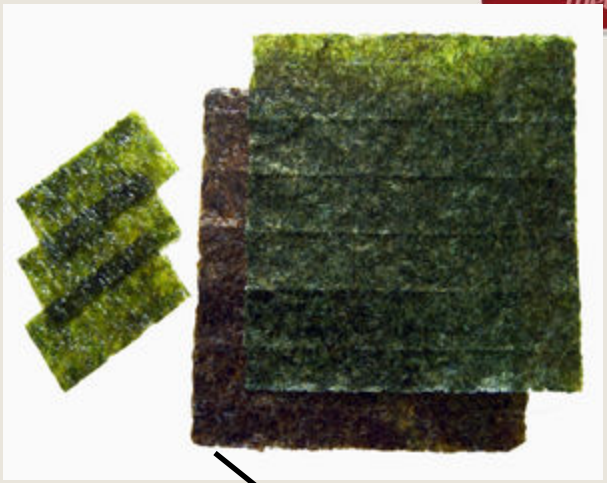
Rodofíceas ou algas vermelhas

- Unicelulares e pluricelulares (em maior número;

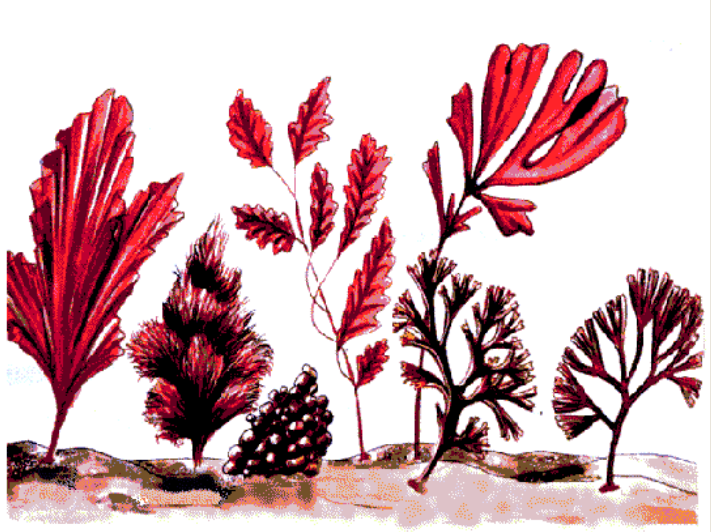
-Possuem na parede celular polissacarídeos como o ágar e o carragin, o primeiro é utilizado na produção de meio de cultivo para bactérias e fungos, na produção de laxantes e usado pela Val Alimentos, de Vista Alegre do Alto (SP), para dar consistência ao marrom-glacê, feito de batata-doce. Já o carragin é uma substância gelatinosa usada na indústria alimentícia (produção de sorvetes) onde participa como agente espessante. É usada no processo de clarificação de cervejas, como faz a Ambev. ,facilita a retirada de proteínas que fazem a bebida ficar turva.

Obs: não possuem nenhuma relação com o fenômeno da Maré Vermelha

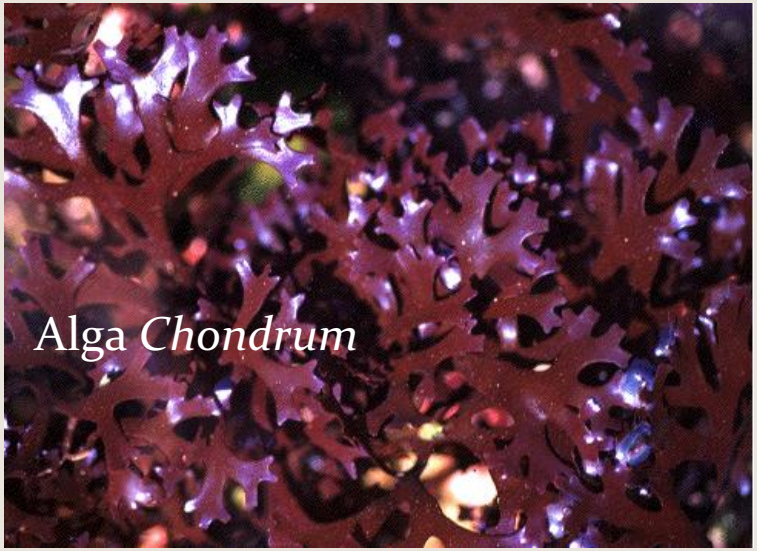
Rodofícea séssil = fixa



Nori – alimento feito a partir da alga *Chondrum*



Rodofíceas sésseis = fixas no solo marinho ou nas rochas, fazem parte do bênton.



LICEU
Albert Sabin

Feofíceas ou algas pardas (marrons)

- São exclusivamente pluricelulares, com representantes que variam entre alguns centímetros até aproximadamente 70m de comprimento;
- Formadoras de florestas marinhas;
- São predominantemente marinhos;
- Além da celulose presente na parede celular, também possuem um outro carboidrato chamado algina, utilizada em cremes, maionese, cosméticos e sorvetes.
- Em alguns países, após a sua secagem elas são utilizadas na composição de fertilizantes agrícolas (adubos);
- Também fazem parte da culinária oriental, assim como algumas rodófitas.

Feofíceas ou algas pardas ou algas marrom

“Sempre melhor: Sempre Sabin.”

LICEU

Albert Sabin